

DIALOG(R)File 347:JAPIO  
(c) 2001 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

02343264 \*\*Image available\*\*  
IMAGE FORMING DEVICE

PUB. NO.: 62-260164 [JP 62260164 A]  
PUBLISHED: November 12, 1987 (19871112)  
INVENTOR(s): KAGAYA KOJI  
OBARA NAOSHI  
ISHIDA TAKAO  
SHISHIDO NOBUHIRO

APPLICANT(s): TOSHIBA CORP [000307] (A Japanese Company or Corporation), JP  
(Japan)

APPL. NO.: 61-103401 [JP 86103401]

FILED: May 06, 1986 (~~19860506~~)

INTL CLASS: [4] G03G-015/00; E06B-007/28; H05K-005/02

JAPIO CLASS: 29.4 (PRECISION INSTRUMENTS -- Business Machines); 27.2  
(CONSTRUCTION -- Building); 42.1 (ELECTRONICS -- Electronic  
Components); 45.3 (INFORMATION PROCESSING -- Input Output  
Units)

JAPIO KEYWORD:R002 (LASERS)

JOURNAL: Section: P, Section No. 695, Vol. 12, No. 138, Pg. 132, April  
27, 1988 (19880427)

#### ABSTRACT

PURPOSE: To reduce the cost and improve the reliability by operating an operation lever in accordance with opening or closing to operate a detection switch when the first and second units are opened or closed or an open/close door is opened or closed and detecting opening or closing of a device body and the open/close door of the side part by the single detection switch.

CONSTITUTION: When an upper unit 41 is opened, an operation lever 47 is lifted together with an open/close door 43 in accordance with opening of the upper unit 41 and is disengaged from a detection switch 44 to detect opening of the unit 41. When the open/close door 43 in the side part is opened with the upper unit 41 closed, the operation lever 47 is disengaged from the detection switch 44 to detect opening of the open/close door 43. When opening of the upper unit 41 and the open/close door 43 is detected, the start of copying operation is stopped. When the upper unit 41 and the open/close door 43 are closed, the operation lever 47 is inserted into the detection switch 44, and closing of them is detected to permit the start of copying operation.

? s an=jp 86232253

S11 1 AN=JP 86232253

? t 11/9/all

11/9/1

DIALOG(R)File 347:JAPIO  
(c) 2001 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

02468521 \*\*Image available\*\*  
TEST WAVEFORM GENERATING DEVICE

PUB. NO.: 63-085421 [JP 63085421 A]

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-103401

⑮ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)5月21日

A 43 B 5/00  
13/12  
13/26

6561-4F

6617-4F

6617-4F

審査請求 未請求 発明の数 2 (全5頁)

⑭ 発明の名称 スパイクシューズ底とその製法

⑯ 特 願 昭59-226067

⑰ 出 願 昭59(1984)10月26日

⑱ 発 明 者 八 木 孝 重 吹田市江の木町12番3号

⑲ 出 願 人 東洋ゴム工業株式会社 大阪市西区江戸堀1丁目17番18号

⑳ 代 理 人 弁理士 大島 泰甫

# 明 細 書

## 1. 発明の名称

スパイクシューズ底とその製法

## 2. 特許請求の範囲

(1) 発泡体の下底と硬度の高い外底とからなるスパイクシューズ底において、下底踵部と下底ふまず部並びに下底踏面部にそれぞれ圧縮率の変化によって下底踵部の発泡密度を0.27～0.35、下底踏面部を0.37～0.50、下底ふまず部は両者の間の発泡密度とし、下底踏面部の固定凹部の発泡密度を、下底踏面部の密度より0.05～0.1高い密度の範囲に設定し、スパイクの嵌合金具を埋設した内側上部に固定突部を形成した外底の固定突部と、上記発泡体の下底の固定凹部とが接合一体化したスパイクシューズ底。

(2) 発泡体の同一な発泡体のスラブからスキ加工によって、所定の圧縮率を加減した寸法の踵部、ふまず部、踏面部を形成した下底用の加工底を製作し、他方硬度の高い外底材料のモールド成形に

おいて、スパイクの取付け位置にスパイクの嵌合金具を埋設し、該嵌合金具の埋設部の内側上部に外底材料の固定突部を形成するようにモールドにて加熱成型し、該外底と上記下底用加工底とを接合剤にて貼り合わせ、最終形状の成形型に挿入し、下底踵部、下底ふまず部、下底踏面部をそれぞれ異なる圧縮率にて加熱圧縮冷却して、発泡密度を踵部で最低とし、踏面部を最高となるように発泡密度差を形成すると共に、外底の嵌合金具上の固定突部にて、加工底の発泡体の下部に加熱圧縮固定して、外底の嵌合金具の対応位置の局部の発泡密度を高め外底と発泡下底とを接合一体化して所定形状に形成することを特徴とするスパイクシューズの製法。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、スポーツシューズ、特にゴルフシューズの発泡下底の踵部、ふまず部、踏面部の発泡密度を変えて良好な着用感を形成すると共に踏面部のスパイクの局部における足裏に対する突き

上げを防止し且つスパイクの安定度を改良したスパイクシューズ式とその製法に関するものである。

(従来の技術)

従来のゴルフシューズ式は、スパイク部と、その他の部分とは、スパイクの嵌合金具の埋設の有無の相違の外は、同一構造並びに同一物性の底部を構成しているものである。従って、履用感が悪く疲労性も大きく、特に、踏面部のスパイクの突き上げに対する抵抗が弱く、履用感を著しく阻害しているものであった。

(発明が解決しようとする問題点)

上記の従来の欠陥を改良し且つより好適な履用感の得られるスパイクシューズ式を得るため、特に、外底に内接する下底(ミッドソール、間底)に、ポリビニルアセタールやポリウレタンエラストマー等のプラスチック系またはゴム系の発泡体を使用し、最も体重の掛かる踵部に適正なクッション性を与え、下底踵部から下底ふまず部、下底踏面部に向って、発泡体の密度を増大するように

密度差を構成し、特にスパイクの突き上げの影響を最も受けやすい踏面部の密度を大きくする必要がある。さらに、外底のスパイクの位置の上部の発泡密度を、周囲の下底踏面部の発泡密度より大きくして、スパイクの突き上げに対する抵抗を大きくする必要がある。また、発泡体の下底と、ポリウレタンや熱可塑性プラスチックやゴム系等の硬度の高い外底との組合せにおいて、スパイクのより安定度を高めるために嵌合構成が必要であり、さらに、外底には、スパイクによる嵌合金具の突き上げに対する抵抗を増大するため嵌合金具の上部に局部的に肉厚を増大する必要がある。

(問題点を解決するための手段)

発泡体の下底と下底踵部から下底ふまず部、下底踏面部に向かって発泡体の密度を増大する方法として、発泡度の同一な発泡体のスラブ(Slab)からスキ加工によって、踵部、ふまず部、踏面部からなる所定の形状に加工したモールド成形前の発泡下底用の加工底を圧縮率に対応する肉厚に製作し、他方プラスチック系外底をモールド成形に

- 3 -

において、スパイクの取付け位置に、スパイクの嵌合金具を埋設し、該嵌合金具に対応する内側上部に局部的に肉肉状に盛り上げた固定突部を形成し、該外底と上記発泡下底とを接着剤にて貼り合わせ、最終形状の成型型に挿入し、加工底の発泡下底の発泡度に対して下底踵部、下底ふまず部、下底踏面部をそれぞれ異なる圧縮率にて加熱圧縮冷却して、発泡密度を踵部で最低とし、踏面部を最高となるように発泡密度差を形成すると共に、外底の嵌合金具上の固定突部にて、発泡下底用の加工底の下部に圧縮嵌合して、外底の嵌合金具の対応位置の局部的な発泡密度を高めて外底と発泡下底とを固定一体化して所定の形状に成形してスパイクシューズ式を構成するものであり、発泡密度の範囲は、下底踵部が0.27~0.35、下底踏面部が0.37~0.50、下底ふまず部は両者の間の発泡密度とし、下底踏面部の外底の固定突部に対する固定凹部の発泡密度を、下底踏面部の密度より0.05~0.1高い密度範囲に設定する。

- 4 -

(作用)

従来のように、下底(ミッドソール、間底)をモールド成形による同時発泡によって、同様な発泡度の下底を形成する方法と異なり、発泡度の同一なスラブ発泡体からスキ加工によって形成したモールド成形前の下底用加工底の発泡下底を、それぞれ異なる圧縮率にて加熱して、下底踵部、下底ふまず部、下底踏面部にそれぞれ異なる所要の発泡密度に形成したため、最も体重の掛かる下底踵部には、他部より大なるクッション性が与えられ、下底ふまず部に中間的な支持性とクッション性が形成され、下底踏面部と外底の嵌合金具上の発泡密度を最大として安定的な支持性を増大したことによって、スパイクの突き上げが防止される良好な履用感が形成される。

さらに、硬い外底のスパイク嵌合金具の埋設部に、局部的に外底材料による肉肉の固定突部を局部的に形成して、該突部を加工底の下部に圧縮固定したことによって、固定突部の周囲の発泡体にて緩衝性が与えられ、スパイクが必要以上に脚

直化されることなく、安定した好適なスパイク作用が得られると共にスパイクの突き上げに対する抵抗を著しく増大する等のスパイクシューズ底としての好適な特性作用を有するものである。

(実施例)

例示の図面に基づいて、この発明の態様を説明する。

第1図は、発泡体の同一な発泡体のスラブ (Slab) からスチ加工によって踵部、ふまず部、踏面部を形成した発泡体の下底用の加工底P Sの側面を示したもので、1が下底踵部、2が下底ふまず部、3が下底踏面部である。

この加工底P Sは、実施の一例として、ポリビニルアセタールを使用、発泡密度として0.25の発泡体のものを使用した。この加工底P Sは、最終形状の成形型にて、外底と組み合わせて圧縮成型してスパイクシューズ底とするものである。

従って、加工底P Sは、下底踵部1の圧縮率を最低とし、下底踏面部3を最高とし、下底ふまず部を両者の間程度のそれぞれの圧縮率に対応した

内厚に加1される。

第2図は、外底O Sの片方の側面(接地面側)を平面図にて示したもので、第3図は、第2図のⅢ-Ⅲ線断面を示したものである。

本例では、該外底O Sは、硬いプラスチックの一例として、熱可塑性ポリウレタン材料を使用し、スパイクの取付け位置にスパイクの嵌合金具を埋設し、該嵌合金具の内側上部に固定突部を形成するように外底成形型にて加熱成形して形成される。

図において、4は外底内に埋設されるスパイクの嵌合金具、5は嵌合金具の埋設部、6は嵌合金具4の内側上部に外底材料にて局部的に厚肉状に盛り上げた固定突部である。

なお、第2図に示す外底の接地面側には適宜に所費の滑り止め層が設けられる。また、この外底O Sのポリウレタン材料底は、JIS Aスプリング式硬度計Aタイプで95 $\times$ 2 $\times$ 厚度のものである。

次に、前記の発泡下底用の加工底P Sと上記の外底O Sとの両者の接合部につレタン系接着剤を

- 7 -

- 8 -

塗布して接着し、最終形状の成形型に挿入し、下底踵部1、下底ふまず部2、下底踏面部3のそれぞれに対応する所定の圧縮率に圧縮する工程に於て加熱圧縮して所定の圧縮率とし冷却して、踵部から踏面部に向かって発泡密度を増大し、各部にそれぞれ異なる適正な発泡密度を形成した下底M Sと外底O Sと一体化したスパイクシューズ底を構成するものである。

第4図は、一体化されたスパイクシューズ底の下底M Sの形状を取り出して、第3図の外底O Sの断面図に対応する下底M Sの断面を示したもので、7は外底の固定突部6との加熱圧縮一体化時に形成された下底M Sの固定凹部である。すなわち、外底O Sの固定突部6と下底M Sの固定凹部7とによって投機的に強力な一体固定が得られるものである。

第5図は、下底M Sと外底O Sと一体化したスパイクシューズ底O Sの側面図を示したものである。

なお、下底および外底に、他のイム系、アム

ック系材料を使用する場合は、それぞれの材質に適合した接着剤を使用する。

(発明の効果)

この発明の構成は、上記説明のとおり、下底踵部、下底ふまず部は、下底踏面部の発泡密度に変化を与えたために、好適な履用感が得られるものであり、また、スパイクの影響を最も受けやすい下底踏面部の発泡密度をより高く構成し且つより高い発泡密度の固定凹部が形成され、さらに、外底のスパイクの嵌合金具の内側上部を、局部的に外底材料の厚肉の固定突部を形成して、該固定突部と、発泡体からなる下底の固定凹部との固定一体化したことによって、スパイクの突き上げに対する影響が防止されるばかりでなく、必要以上にスパイクを剛直化するることなく適度の柔軟性と安定した好適なスパイク作用が得られる等のスパイクシューズ底としての好ましい特性の得られる効果を行するものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、この発明のスパイクシューズ底の発

冠体の下底用の加工板の側面図、

第2図は、外底の裏面の平面図、

第3図は、第2図のⅢ-Ⅲ線断面図、

第4図は、スパイクシューズ底の外底と一体化

時の下底の断面図、

第5図は、スパイクシューズ底の側面図である。

PS…加工板 OS…外底

MS…下底

SCS…スパイクシューズ底

1…下底厚部 2…下底ふみず部

3…下底踏面部 4…嵌合金具

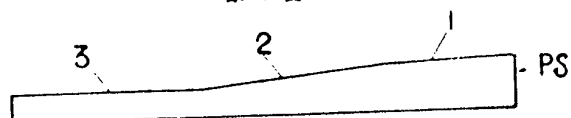
5…嵌合金具の押設部 6…固定突部

7…固定凹部

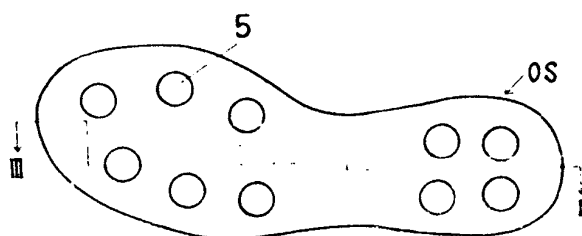
代理人 分理士 大島幸市

- 11 -

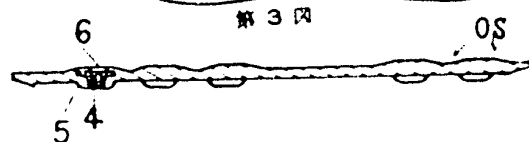
第1図



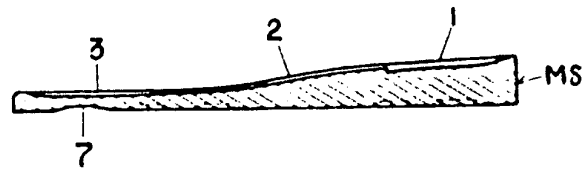
第2図



第3図



第 4 図



第 5 図

